

15339

2004 2. ed.

FL-15339



FOL 15339
Embrapa

Semi-Árido
ISSN 1415-5095

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

25

Petrolina-PE, agosto de 2004 - 2ª edição

RECOMENDAÇÃO DE VARIEDADE DE GUANDU FORRAGEIRO



Recomendação de variedade de
2004 FL - 15339



30062 - 1

Francisco Pinheiro de Araújo
Eduardo Assis Menezes
Carlos Antonio Fernandes Santos

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Embrapa

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Francisco Pinheiro de Araújo, Eduardo Assis Menezes e Carlos Antonio Fernandes Santos - Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56302-970 Petrolina-PE.

A Embrapa Semi-Árido tem gerado e adaptado tecnologias capazes de promover o desenvolvimento agropecuário da região semi-árida brasileira. A busca por novas alternativas forrageiras tolerantes à seca tem sido uma preocupação ao longo de sua atuação. Pesquisas nas áreas de recursos genéticos, melhoramento e manejo cultural do guandu com adaptações forrageira, granífera ou mista, têm sido realizadas objetivando-se: 1) consolidar uma coleção de germoplasma de guandu com 244 acessos coletados no Brasil e provenientes de outros países); 2) caracterizar e avaliar 82 acessos da coleção.

Estudos realizados em condições de agricultura dependente de chuva, na Estação Experimental da Caatinga, da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE, resultaram na recomendação do genótipo de guandu D₁ Dwarf (D₁ Type) (Figura 1), por apresentar boa performance produtiva, principalmente de massa verde, e excelente potencial forrageiro. Esse genótipo originou-se de estudos do "International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics" (ICRISAT), realizados por uma equipe de pesquisadores liderada pelo Dr. D. Sharma, que nos enviou as sementes. Após caracterizado e avaliado agronomicamente por seis anos consecutivos na Estação Experi-

mental da Caatinga, o guandu D₁ Type foi denominado de "Taipeiro".

Foto: Carlos Alberto da Silva



Figura 1. Guandu forrageiro.

ORIGEM E DIVERSIDADE DE USO

O guandu ou andu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) pertence à família Leguminosae, subfamília Papilinoideae, tribo Phaseoleae e subtribo Cajaninae. Essa espécie, originária da Ásia, é uma das principais leguminosas cultivadas nos trópicos e subtropicais. Apesar de ocupar o sexto lugar no mundo em área e produção de grãos, em comparação com outras leguminosas, como o feijão, ervilha e grão-de-bico, apresenta, em relação a essas, maior diversidade de uso, podendo participar dos sistemas de pro-

dução das propriedades agrícolas como fornecedora de grãos, como planta forrageira ou, ainda, como cultura melhoradora de solo.

O guandu tem uma longa história como cultura de subsistência em regiões semi-áridas. A sua habilidade em produzir em solos com "deficit" hídrico para outras culturas, o torna uma importante opção para a agricultura dependente de chuva.

Na alimentação animal, o guandu oferece diversas opções, podendo ser utilizado como forragem verde, feno, com alguma restrição de palatabilidade em pastejo direto, em pastagens consorciadas e como componente na produção de silagem.

CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

O guandu Taipeiro é uma planta arbustiva, com altura normalmente inferior a 1,00m, podendo atingir 1,5m sob condições edafoclimáticas e de manejo favoráveis. As vagens têm comprimento médio de 4,5cm e são achatadas. As sementes são de cor cinza-claro e formato arredondado, com peso médio de 15000 sementes/kg. Apresenta talos verdes, folhas constituídas de três folíolos ovais alongados e recobertos por uma pubescência aveludada. Possui boa previsibilidade produtiva, ramos finos e grande retenção de folhas no mês de setembro, que é um mês caracterizado por

intensa estiagem na região Semi-Árida brasileira.

A floração de variedade Taipeiro (Figura 2) ocorre, em média, aos 150 dias após o plantio, enquanto que a maturação tem início, em média, aos 210 dias. O sistema radicular desta variedade consiste de uma raiz pivotante forte, profunda e lignificada, com raízes laterais concentradas na camada de 60cm de profundidade do solo. Esta raiz pivotante chega a atingir até 2m de profundidade, o que pode lhe conferir melhor aproveitamento da umidade das camadas mais profundas do solo.



Foto: Francisco Pinheiro de Araújo

Figura 2. Floração do Guandu Taipeiro.

O guandu forrageiro Taipeiro apresenta, sob condições naturais de chuva, produtividade de até 5.000 kg/ha de massa seca e, sob condições edafoclimáticas favoráveis, até 8000 kg/ha. As vantagens adicionais desta variedade são a boa produção de forragem nos primeiros meses após o plantio, a boa relação folha/caule, a grande retenção de folhas e a presença desejável de caules finos e tenros.

MANEJO CULTURAL

O guandu Taipeiro deve ser plantado após a ocorrência das primeiras chuvas, podendo ser cultivado tanto isolado quanto consorciado. No sistema consorciado, uma das culturas recomendadas é o sorgo forrageiro, no arranjo espacial de quatro fileiras de guandu para quatro fileiras de sorgo. Em ambos os sistemas, pode ser utilizado o espaçamento de 1 m entre fileiras e 1 m entre plantas (Figura 3), plantando-se quatro sementes por cova, para se obter, em média, duas plantas por cova. Sob condições de dependência de chuvas, recomenda-se o plantio em sulcos e camalhões, para uma maior retenção da umidade do solo. O consumo médio é de 4kg de sementes para o plantio de 1 ha.

Foto: Carlos Alberto da Silva



Figura 3. Plantio do Guandu Taipeiro.

TRATOS CULTURAIS

Nos primeiros dias após a emergência, as plantas apresentam um crescimento lento, sendo, portanto, pouco competitivas com as ervas daninhas.

Por esta razão, deve-se manter a cultura livre da competição dessas invasoras, principalmente até trinta dias após o plantio. Os cuidados com a cultura envolvem, além das capinas, eventuais pulverizações, caso haja surgimento de alguma praga, embora esta variedade não tenha demonstrado sofrer sérios ataques de pragas.

ÉPOCA DE CORTE DO GUANDU

A realização do corte do guandu Taipeiro, ou utilização para o pastejo direto, ocorre, em média, aos 170 dias após o plantio. Este número de dias pode ser reduzido, haja vista que plantas com altura média de 80 cm já estariam aptas ao corte para conservação na forma de feno ou silagem, havendo, ainda, a possibilidade de um segundo corte, dependendo das condições climáticas. Por outro lado, pelo fato de esta variedade apresentar grande retenção de folhas verdes no período de seca, a idade de corte ou de pastejo pode ser ampliada, ocorrendo, neste caso, uma queda no seu valor nutritivo, o que poderia ser compensado pela disponibilidade de matéria verde no período de seca intensa (setembro) no Semi-Árido brasileiro.

POTENCIAL FORRAGEIRO

O guandu Taipeiro tem sido cultivado e avaliado por produtores de diferentes regiões do Semi-Árido brasileiro. O seu porte, sua boa relação folha/caule, além de sua rusticidade e valor nutritivo, são características sempre relatadas e desejadas pelos produtores. Análises realizadas no laboratório de Nutri-

ção Animal da Embrapa Semi-Árido reforçaram as opiniões dos produtores, quanto ao seu potencial forrageiro nas condições edafoclimáticas da região. Na Tabela 1, observa-se a produção percentual e a composição química bromatológica dos componentes da parte aérea (folha, caules finos e grossos) e do total da planta.

Tabela 1 - Produção percentual e teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), extrato etéreo (EE) e digestibilidade "in vitro" da matéria seca (DIVMS) dos componentes da parte aérea (folhas, caules finos e grossos) e do total da planta expressos em percentagem da MS.

| Produção Percentual dos Componentes Forrageiros | | | | |
|---|--------|------------------|---------------------|--------|
| | Folhas | Caule Fino < 5mm | Caule Grosso > 5 mm | Total |
| (%) | 46,00 | 25,90 | 28,10 | 100,00 |
| Composição Química Bromatológica | | | | |
| | Folhas | Caule Fino < 5mm | Caule Grosso > 5mm | Total |
| MS (%) | 34,18 | 32,57 | 39,70 | 35,31 |
| PB | 22,35 | 12,34 | 6,59 | 15,33 |
| FDN | 41,22 | 69,74 | 82,92 | 60,32 |
| EE | 7,96 | 2,34 | 2,07 | 4,85 |
| DIVMS | 55,31 | 40,47 | 31,99 | 44,91 |

PRAGAS E DOENÇAS

Algumas pragas têm sido observadas atacando ao guandu, tais como a lagarta elasma (*Elasmopalpus lignosellus* sp.), o percevejo de renda (*Gargaphia* sp.) e a mosca branca (*Bemisia argentifolii*). A ocorrência da largata elasma tem sido ocasional, sendo verificada quando há estiagem prolongada. Esta praga ataca o sistema radicular, levando a planta à morte. O percevejo de renda e a mosca branca atacam as folhas, principalmente nos primeiros dias após a emergência das

plântulas. O controle deve ser feito quando a infestação estiver elevada, porém antes que cause danos econômicos à cultura.

Nos primeiros dias após a emergência das plântulas, têm sido observados sintomas de podridão da raiz, desaparecendo em seguida, quando as plantas atingem um estágio mais avançado de desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos até o momento indicam que o guandu Taipeiro pode ser mais uma nova e boa opção de forrageira anual para o Semi-Árido brasileiro. Entretanto, vale ressaltar que somente o uso combinado e estratégico de diversas alternativas forrageiras, protéicas e energéticas, perenes e anuais, na alimentação animal, poderá aumentar a

eficiência produtiva dos rebanhos e, consequentemente, elevar a renda familiar dos produtores.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pesquisadores Gherman Garcia L. de Araújo e José Nilton Moreira, pelas críticas e sugestões ao trabalho.

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com periodicidade irregular. Com este tipo de publicações, pretende-se a divulgação das tecnologias agropecuárias apropriadas e de interesse econômico para a região semi-árida do Nordeste brasileiro. Editoração: Eduardo Assis Menezes. Diagramação: Alex Uilamar do Nascimento Cunha. Tiragem: 1000 exemplares - 2ª edição.

Apoio



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

